

# 西方心理学界关于语言和思维关系的研究

乐国安  
(中科院心理所)

语言和思维的关系问题,一直是心理学界十分关心的问题。近二十多年以来,随着认知心理学的兴起和发展,西方心理学界对这一问题有了越来越多的研究。有人(Dodd, D. H. 和White, R. M. 1980)概括性地指出,语言和思维的关系问题是语言研究中最有趣、最富于争论性、有时又最为紊乱的问题之一。

西方心理学界对于语言和思维的关系的看法,大体可以归纳为五种:(一)、思维等同于语言;(二)、语言决定思维;(三)、语言影响思维;(四)、思维决定语言;(五)、思维和语言相互独立。现分别对它们予以阐述。

## 思维等同于语言

这是行为主义心理学所持的观点。Watson, J. B. (1924)说过,思维与自言自语没有丝毫不同之处。他把思维完全看成是无声的语言,只是因为这时身体的活动是隐蔽而微弱的,所以使用通常的方法难以观察。后来的新行为主义者Skinner B. F. 也采取了类似的立场,他认为思维是无声的或隐蔽的或微弱的言语行为(Skinner, 1974)

行为主义者认为思维等于语言的一个证据就是,当人思维时,发音器官肌肉可以表现出类似于说话时的收缩变化。这的确是存在着的事实,但却并不能证明思维等同于语言。思维的某些发音器官的肌肉运动可以看成是思维时连带发生的事情。

的“语言和意识具有同样长久的历史”这句话,决不是象《谢文》所说的仅仅是“社会存在的必不可少的两个条件”,或“社会的两大特征”,而是说语言和意识的不可分,语言之作为思维、意识、精神的物质外壳,是随着从猿到人,自有人类起,就开始了自己的历史,恩格斯说得对:“有了人,我们就开始有了历史”。①

综上所述,我们认为马克思恩格斯的观点是很清楚的,作为人类本来含义的思维乃是抽象思维,

而连带发生的事情虽然可以认为有可能存在一定关系,却也不能随便地断定是同一回事。早在1947年,Smith, S. M., Brown, H. O., Toman, J. E. P., 和Goodman, L. S. 的一个实验表明,在服用箭毒衍生物麻痹了人的肌肉之后,他不能进行任何身体运动,包括大声讲话和默默的讲话活动在内,但这时他们仍然能够进行思维活动。这就说明,思维虽然可以表现为内部言语的形式,但并不等于言语行为本身。后来的一些认知心理学家又从对记忆的研究中提出了思维不等于语言的证据。他们发现人们并不逐字逐句地保留语言交流中的每一个词,而只是保留某种更为抽象的主题意思。因此,他们认为头脑中对语言信息的加工过程(思维)与具体的说话行为并非完全相同(Anderson, J. R. 1980)。

总之,思维等同于语言的观点在西方心理学界虽未绝迹,但市场是越来越小了。

## 语言决定思维

语言决定思维的观点在西方心理学界最早是由Sapir, E. A. (1929)提出来的,后来又由Whorf, B. L. (1956)作了进一步发展。Whorf业余研究了北美印第安人的语言后发现:不同的语言结构所强调的是世界的相当不同的方面。他认为这种强调必定对使用语言的人思考这个世界的方式产生影响作用。例如,爱斯基摩人有许多不同的词

这种思维是语言的思维。语言、词是思维的物质外壳,思维永远离不开这个语言外壳。至于语言思维的历史,是自有人类起就开始了的,而且只要人类存在一天,这个历史就永远不会完结。这是为马克思、恩格斯早已阐明了的科学论断,是任何人歪曲和抹杀不了的。

①恩格斯:《自然辩证法》、《马克思恩格斯全集》第20卷,第374页。

表示“雪”，每一种词都涉及雪的不同状态，而英语却只有一个词表示雪（Snow）。又如，阿拉伯语中大约有6,000种表示骆驼的不同方式。Whorf感到，这类术语上的丰富变化性会影响说这种语言的人对世界的知觉，使得他们不同于仅仅有一个词去表示一特殊范畴的人们对世界的知觉。也就是说，在Whorf看来，人们所说出来的特定的语言完全决定着他们的思维，语言系统之间的差别与说这些语言的人们之间的非语言的认知差别相符；语言决定思维是通过语言的词汇和语言的结构而实现的，由于语言结构不同，分析自然的路线也就不同，于是从千变万化的世界中分离出来的范畴也不同，而人们的思维正是受这些范畴制约的。

西方心理学界、尤其是认知心理学界的许多有关研究人员对这种观点持否定态度。他们指出，许多的观察和实验研究结果并不能证明Whorf的假设是正确的。例如，英语中有十一个基本颜色词——红、白、黑、绿、兰、……等等，此外还有一些复合颜色词。而新几内亚的达利语，只有两个基本的颜色词。假如语言决定知觉，那么讲达利语的人在知觉颜色的方式上将会比讲英语的人少得多，但事实并不如此。

Whorf指出的语法结构也影响人们以特殊的方式去思维的观点，也没有得到多少支持。相反，一些人从分析语法结构入手，发现了怀疑Whorf的这种观点的证据。例如，有的语言在使用时强调讲话人与人听话之间的熟悉程度，有的则不。这种差别是否影响人们的思维呢？具体来说，在英语中没有分别用“你”和“您”去称呼熟人和生人，而通用一个单词“you”，而在德语中则用du称呼熟人，用sie表示客气的称呼。然而，讲英语的人对和其它人关系的亲密程度的了解是否比讲德语的人少呢？自然不是。

此外，许多有关语言记忆的研究也构成了否定Whorf上述观点的证据。如果语言的表面结构形式（如，主动态、被动态）容易从记忆中失去，那么可能它在思维中所起的便是一种不重要的作用。Iannucci, D. E. 和Dodd, D. H. (1975)曾做过类似的实验研究。在英语中，许多概念能多少相同地由动词或名词表示出来；例如，attack（动词：进攻），attack（名词：进攻）；anger（动词：生气），anger（名词：生气）；fly（动词：飞），flight（名词：飞）；等等。当然，这不能说明动词和名词可以简单地相互替代，因为语

法作用的确改变了。然而，在许多情况下，人们能够用动词和名词分别造出语义显示相同的句子，例如：

The attack of the army was swift.

（这支军队的进攻是突然发起的。）

The army attacked swiftly. （这支军队突然发起了进攻。）

尽管这两个句子可能有细微的语义差别，但它们看来多少是相同的。但是，基于Whorf的观点，我们能够轻易地断定前一句把“进攻”表示为带有事情性的意思，而后一句的“进攻”则带有活动性、以及时间限制的意思。如同在“进攻”这个概念中这些差别是重要的，那么它们应该是超出对表面的一串词的直接记忆的范围而把它们记住。但，Iannucci和Dodd却发现了相反的结果，即，这些差别在几分钟之内就遗忘了，以至于被试回忆不出他们实际上听过哪个句子。这就说明，如果语言对思维有作用的话，也不是决定性的。

总之，现在很少有证据能证明语言差异以Whorf指出的直接方式决定或限制思维的观点是正确的。

## 语言影响思维

语言虽不能直接地决定思维，但它对思维的影响却是无可否认的。从上文所讨论的有关否定Whorf的观点的研究便可看出这点。此外，一些美国心理学家还从所谓的言语符号标记作用的角度，进一步提出了语言影响思维的观点。

Brown, R (1962) 提出，一个未知的词提供了去学习一个概念的信号，一个新词就是“一种去认知的诱饵”。例如，当学生们刚接触一门新学科（如统计学）时，教师使用的一些新术语（平均数、变量、相关等）的意义，他们开始是不甚清楚的，但是对于每一个新词，学生们都假定会有一种可得到的意义，通过进一步学习便能掌握这些意义。因此，在这种意义上来说，语言符号有助于思维。另一些认知心理学家对于这方面的研究指出，语言符号也是一种存贮于记忆中的信息，它和其它的信息相联系，产生影响学习和记忆的效果。语言符号的这种作用在以下三方面得到了研究。第一，描述新奇信息的新词能作为一种信息和学习材料中的与之有关的视觉的或语义的事实相联系，从而影响学习和记忆（实际上就是说影响了学习者的思维）。例如，在学习一种如“○—○”这样的视觉

形象,若用语言符号标记为“眼镜”,那么被试在回忆中再造出来的形象则看起来更象一副眼镜:

“〇—〇”;如果把它标记为“哑铃”,那么回忆中再造出来的形象则看起来更象一个哑铃:“〇二〇”了。Herman, D. T., Lawless, R. H 和Marshall, R. W. (1957)的研究指出,在这种情况下被试记住了符号标记而不是记住视觉形象。而且,如果没有语言符号标记,被试便自己发明符号以影响尔后他们对回忆中形象的再造。据此,他们认为,词在思维中是一种编码形式,他影响人们对要记住的东西作出选择。第二,对新“概念”的学习可能更直接地受语言符号的有效性的影响。Ellis, H. C. (1972)的研究指出,用相同的符号去标记不同的刺激便使得不同的刺激似乎更类似或更相关。当不同的刺激用同一种语言符号去标记时比对每一刺激分别用不同符号去标记时更难区分出这些不同的刺激。这也许是因为相同的符号促使被试去确定共同的特征因而对有区别的特征发现得较少。第三、语言符号能在记忆中和另外的信息互相作用以产生出新的信息,甚至能在记忆中对从未发生过的事件产生一种“真实感”,因此影响思维进而影响学习和记忆。Loftus, E. F (1975)的一个实验显示出在观察一事件后以问题的形式输入语言如何能够改变对于该事实的记忆。在这个实验中,让被试看一部电影,电影中一辆小汽车最后和一辆儿童车相撞。被试被问到,“你在电影中看到了一辆校车吗?”或“你看到了坐在这辆校车上的儿童吗?”一周以后,问这些被试是否看到了一辆校车。如果他们看到的问题带有表示限定一辆校车的定冠词“the”,那么他们便更为倾向于记忆为看见了一辆校车,尽管电影里根本没有这种车。因此,结果表明,来自言语的和非言语的信息能在记忆中相互作用以改变记忆中所存储的东西。

对于语言影响思维的另一类研究是关于符号标记的社会作用。这类研究多集中于所谓的异常人方面。研究者们的指出,一旦一个人被用言语标记为“异常人”(如少年犯罪者、精神病患者)并被当成异常人看待,那么这个人的思维便受到影响,他也对自己具有了这种看法并保持这种不正常以和其自我表象保持一致。Kraut, R. E. (1973)在一个类似的研究中论述了把人标记为“慈善的”和“不慈善的”后对捐赠行为的影响作用。第一位实验者一个一个地接触被试,向他们乞求为一慈善事业提供捐赠。对于不予捐赠的那些人,其中一半

称以“不慈善的”,另一半不予任何评判。对于给捐赠的那些人,其中一半称以“慈善的”,另一半不予任何评判。一周之后,由另一位实验者去接触他们,请求为另一项慈善事业给予捐赠,这时便明显地发现了语言符号标记的作用。先前标记为“不慈善的”那些没有给予捐赠的人这时比先前也没有给予捐赠但未受到语言标记的人捐赠更要少,而先前标记为“慈善的”那些给予过捐赠的人这时比先前虽给予过捐赠却未受到语言标记的人捐赠要多。因此,由另一个人所给予的一种简单的标记确实对如何去捐赠的态度、因此也可能对如何知觉他(或她)自己都具有改变作用。

总之,这类有关语言只是影响思维、而不是决定思维的研究,说明了言语符号标记对于人的知觉、记忆、学习、以及对于人的自我概念和由此而出现的行为都有改变作用,由此可推论出语言对思维的影响作用的存在。

## 思维决定语言

思维决定语言的观点可以追溯到2500年前,当时亚里士多德就提出思维范畴决定语言范畴。今天,不少西方心理学家所采取的就是这种立场,著名的瑞士心理学家Piaget, J. 就是其中的一个。

Piaget (J. 皮亚杰, B. 英海尔德, 1969)认为,从语言和思维发生的起源来看,不能把语言当成是逻辑的起源,逻辑运算的起源要比语言深远得多,而且发生得较早,也就是说,“语言并非构成逻辑的根源,恰恰相反,语言乃是由逻辑所构成”,逻辑运算从属于普遍的动作协调规律,这些协调控制着所有的活动,包括语言本身在内。另外, Piaget承认语言在动作内化于表象和思想方面起着主要作用,但他又认为这只是许多象征作用,如延迟模仿、心理表象、象征性游戏、初期绘画、语言中的一种。它虽然能增强思维的速度和广度,但似乎不是逻辑运算发展的动力,只不过是儿童智力发展服务的各种符号工具中最重要的一种而已。

Piaget为了论证上述看法,提出了几种重要的证据;第一,从个体的发展来论证。在个体发展中,逻辑结构存在于语言出现之前。语言出现于儿童出生后第二年的中期,但在此以前就已经有了感知—运动智慧,这是一种自有其逻辑的实践智慧。第二,引用Sinclair, H. 对五至八岁儿童的运算阶段和语言阶段之间的关系的研究来证明,仅仅通过

语言的训练掌握一定的表达方法,并不能保证逻辑运算结构的获得。是智慧运算促进了语言的进步,而非相反。第三,引用Oleton, P. 和Furth, H. 等对聋哑儿童、盲童与正常儿童的比较研究证明:聋哑儿童没有语言,但有思维。和正常儿童相比,虽然他们的逻辑发生较晚,如对守恒问题的解答要比正常儿童延迟一至二年,但他们的逻辑发展仍经历着和正常儿童同样的发展阶段。而掌握了语言的盲童和正常儿童相比,进行同样的思维作业却要比后者延迟四年或四年以上。聋哑儿童比盲童发展较快,因为盲童,特别是先天盲童的感知——运动格式从一开始就受到妨碍,一般的协调动作进行缓慢。因此他们在语言方面的协调并不足以补偿这种延缓(见朱曼殊、武进之,1982,文中引言)。

有的支持这种观点的人(见Anderson, 1980)也找出了许多理由从不同角度去证明人的思维能力(即从事非语言性的认知活动,为记忆和问题解决的能力)在发生和发展方面都早于使用语言的能力,并决定语言能力的发展。这些理由可以归纳为:

1、许多没有语言的动物物种却有复杂的认知能力。

2、儿童在有效地运用语言之前,就表现出了对相当复杂的问题的认知能力。因此,如果有人认为思维先于语言出现,那么他就会承认语言只是一种交流思想的工具。工具的形成是为了适合于它们应当表现的客体,语言作为一种工具则是为了适合于思想交流(思维活动)的需要。

3、从认知心理学对记忆和语言的研究可以知道,在再现来自语言的和来自图形的信息时,主题结构构成知识结构的很重要的形式。每一种语言都有词组结构。语言的基本词组单位表达出了主题。例如“高个小孩”表达了小孩个头高这个主题。语言的这种词组结构控制着语言的理解和产生。这似乎更清楚地说明了语言对思维的依赖作用。

4、从上面介绍过的Rosch, E. 关于核心色的研究也可以说明思维对语言的决定作用。人的视觉系统对一定的颜色最为敏感,在此之后语言才有了用于表示这些颜色的特殊的、经常使用的词,如红、黄、白、兰、绿、等等。这就说明视觉系统决定着英语是如何区分这些颜色的。

5、思维影响语言的又一证据是,只有当一个范畴的例子都与语言使用者的生活体验相关时,才

会出现对这种范畴用不同的术语去表示的情况。阿拉伯人对骆驼有多种称呼,爱斯基摩人对雪有多种叫法,正好说明由于认知事物的经验不同、思维不同而造成词汇的不同,而不是因为有不同的词汇才造成不同的思维。

6、考虑一下句子的词序也可以说明思维对语言的影响作用。每一句子的主要成份是主语(S)谓语(V)、和宾语(O)。Ullian, R. (1966)发现在世界上的语言中这三种成分出现在句子中各种顺序的比例约是:SOV: 44%; SVO: 35%; VSO: 19%; VOS: 2%,由此可以看到一个重要的特点,即几乎总是主语在先。这种顺序很好地说明了认知思维的情况。一个活动总是先有主体然后才作用于客体,因而自然主语在先。是语言符合于思维,而非相反。

### 思维和语言相互独立

思维和语言相互独立是当前西方认知心理学中较为流行的观点之一。其主要代表人物有两个:Chomsky, N. 和Fodor, J. A.

Chomsky学派认为,语言系统不同于人的其它认知系统,不能用一般的心理原则解释语言的获得和使用。例如语言的获得就有其特殊机制,自然语言在形式上的可能性的数目是如此之大,以至于如果没有某种关于人类自然语言的某些可能形式的先天信息,则人们不能获得语言。这派人坚持,在以下几种意义上来说,语言是很特殊的认知技能:

1、不象其它的认知技能,语言是人类所特有的,其它任何物种都没有真正的语言。2、为获得语言,人存在着特殊的学习机制,这些机制不同于获得另外的认知机能的机制。3、理解语言和产生语言的机制也不同于训练任何其它认知机能的机制。据此,他们认为,语言过程很不同于一般的思维过程。在某种意义上来说,语言和思维是两个相互独立的系统。

Fodor, J. A (1975)认为思维和语言是相互独立的系统的理由是:1、如果思维离不开语言,那么没有语言的人便不能思维,由此推论则没有语言的儿童便不能思维,但是实际上他们却表现出了有规则的理性行为。2、许多思想是难以说清楚的。人们不总是能够完全成功地描述一种气味、表达一种情感、或说出一种复杂的观念。如果思维产生于语言之中,那么任何思想该是容易表达出来的。3、诸如看东西、味道、使用运动机能

这类形形色色的过程,尽管它们与思维相互作用,但似乎并不通过语言编码。Fodor认为,思维不是内部语言,而是一种独立的中枢加工系统,它调整由感觉系统接受到的信息,并通过语言、手势、面部表情或其它运动行为而得以表达出来。Fodor把人的思维和计算机加工作了类比以进一步证明自己观点正确。他说,我们可以以多种方式向计算机输入信息,例如穿孔卡片、磁带、电打字。在每一种情形中,计算机都把信息转换成叫做机器语言的中枢加工语言,并且在这个系统中进行操作加工。然后,加工的结果为了输出而转换成数目字、英语、或某些人们使用的另外的系统。拿计算机加工和人的思维进行类比,就是,人可以在诸如视觉密码、听觉密码、或嗅觉密码这类不同的知觉系统中接受信息。这些密码中的信息最后转换到我们称之为思维的中枢加工系统中,以便进一步加工。这种加工的结果可以转换成语言或另外的运动密码,以便表达出来。可以把思维和语言看成相互独立的两个系统。

## 总 结

以上讨论了西方心理学界关于语言和思维关系的五种主要看法。综而观之,这五种观点的相同之

处在于它们都承认思维和语言具有一定的关系,但对究竟是一种什么关系却存在很不一致,甚至截然相反的看法。应该说,有关的研究者在探讨这个问题的答案时是下了功夫的,他们不仅有对现实生活的客观观察,也有许多结合实际的实验室实验,收集了许多有用的素材,这是很可贵的。但是,从另一方面看,为什么对这个问题的看法至今仍以统一呢?除了因为这个问题本身是一个较为困难的问题而外,缺乏对这个问题的从实践到理论的全面而辩证的分析,恐怕也是一个重要原因。他们强调实验、强调获得第一手材料,这本是件好事,可是如果仅从自己的实验结果或仅从自己在一个方面所收集的材料出发,而做出全局性的结论,就未免失之片面。于是,强调思维对语言的影响作用的人,便可能得出思维决定语言的结论;强调语言决定思维的人,便可能产生语言决定思维的理论;而强调思维和语言间的差别的人,则可能作出语言和思维相互独立的论断。目前,对这一问题的研究仍在进行中。我们相信,随着心理学科学性的不断增强,在其它学科的协同努力下,这一问题的正确答案定能找到。

参考文献(略)。

## 欢迎订阅《外国心理学》

《外国心理学》是我国心理学界全国性公开出版的综合学术季刊。以介绍心理学在各个实践部门的应用为主。为广大心理学、政法、社会、管理、教育、工程、劳动、文艺、旅游、环保、体育、医务等工作者和各条战线的心理学爱好者服务。

1. 一九八四年《外国心理学》季刊,现继续办理订阅手续。全年共四期,每期售价0.40元,全年订费1.80元(包括邮费包装在内,如要挂号,另加0.48元)。如需订阅,请直接与《外国心理学》编辑部联系,并将订费一并汇寄。交银行或邮局均可。请把订刊名称、数量、订户姓名、地址正楷详细书写清楚。

2. 一九八三年《外国心理学》合订本,每本订费1.80元。(包括邮费包装在内,如要挂号另加0.12元。)

3. 《外国心理学》合订本(1),系1981年5月创刊号至1982年共4期合计七期装订成册。每册售价2.50元。(邮费包装在内,如需挂号,另加0.12元。)

4. 《外国心理学》编辑部地址:浙江杭州天目山路杭州大学心理学系。银行户名:浙江省心理学会  
银行帐号:8961951。开户银行:杭州武林门分理处。